



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

# **XIV** JORNADES DE XARXES D'INVESTIGACIÓ EN DOCÈNCIA UNIVERSITÀRIA

Investigació, innovació i ensenyament universitari:  
enfocaments pluridisciplinars



JORNADAS  
DE REDES DE INVESTIGACIÓN  
EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

# **XIV**

Investigación, innovación y enseñanza universitaria:  
enfoques pluridisciplinarios

Coordinadores i coordinadors / *Coordinadoras y coordinadores:*

María Teresa Tortosa Ybáñez

Salvador Grau Company

José Daniel Álvarez Teruel

© Del text / *Del texto:*

Les autores i autors / *Las autoras y autores*

© D'aquesta edició / *De esta edición:*

Universitat d'Alacant / *Universidad de Alicante*

Vicerektorat de Qualitat i Innovació Educativa / *Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa*

Institut de Ciències de l'Educació (ICE) / *Instituto de Ciencias de la Educación (ICE)*

ISBN: 978-84-608-7976-3

Revisión y maquetación: Verónica Francés Tortosa

Publicación: Julio 2016

# ***Google Earth<sup>TM</sup>* como recurso para el estudio de la Historia del Arte. El arte islámico**

M.I. Mira Cuenca

*Facultad de Educación*

*Universidad de Alicante*

## **RESUMEN**

A través de esta comunicación vamos a tratar de demostrar la utilidad de *Google Earth<sup>TM</sup>*, como un recurso único para el estudio de la historia del arte en el aula. En este caso concreto nos centraremos en el arte islámico, observando desde el aire sus edificaciones más características. El arte islámico goza una larga y dilatada evolución tanto temporal, como espacial, desarrollándose durante varios siglos por un vasto territorio. En nuestro trabajo, dividiremos este arte en cuatro etapas: la Omeya, la Abasí, la Selyúcida y las de los Grandes Imperios. De cada una de estas etapas, estudiaremos sus principales construcciones, donde las mezquitas ocupan un lugar primordial. Gracias al empleo de *Google Earth<sup>TM</sup>* como recurso, seremos capaces de ver desde el aire estas edificaciones, pudiendo apreciar en ellas: sus principales partes y sus plantas, así como los principales rasgos definitorios de este arte. La finalidad de integrar esta herramienta tecnológica en nuestras explicaciones es acercar la materia a nuestros alumnos, accediendo de una forma gráfica y visual a la información que aparece en sus libros de texto y manuales, siempre con el objetivo de despertar su interés y su motivación. No debemos olvidar que la motivación es un elemento fundamental para lograr que nuestros alumnos asimilen conocimiento, ya que un alumno que no esté motivado, jamás logrará comprender la información recibida.

**Palabras clave:** *Google Earth<sup>TM</sup>*, Historia del arte, Motivación, Arte islámico, Innovación.

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Problema

El objetivo de este estudio será abordar el estudio de la Historia del Arte en general, y del arte islámico en concreto, desde un punto de vista diferente al tradicional. Lejos de realizar una mera explicación teórica de las características y fundamentos del arte, integraremos las tecnologías (en adelante TIC) en nuestras explicaciones. Asimismo, se implementará en el aula una metodología activa de enseñanza y que permita al alumnado ser elemento constructor de su propio aprendizaje y no un simple receptor de conocimientos.

Para su consecución, nos serviremos de la herramienta *Google Earth<sup>TM</sup>* de manera que podamos ejemplificar visualmente los conceptos teóricos que vayan apareciendo en nuestras explicaciones. Es decir, si estamos detallando cuáles son las partes de una mezquita, tomaremos diferentes vistas aéreas de edificaciones, que nos permitan identificarlos de forma gráfica. De igual manera, en las prácticas propuestas al alumnado se potenciará el uso de dicha TIC como herramienta.

### 1.2. Revisión de la literatura

Revisando los estudios y trabajos realizados en este campo, nos encontramos con diferentes aplicaciones que nos relacionan de forma directa *Google Earth<sup>TM</sup>* con el arte. A nivel particular, son numerosas las personas que a través de blogs o páginas Webs, hacen itinerarios con esta herramienta, con unos fines turísticos.

A nivel más profesional, observamos proyectos como el del Museo del Prado (*Obras maestras del Prado en Google Earth<sup>TM</sup>*), el cual nos permite hacer un recorrido virtual del mismo a través de *Google Earth<sup>TM</sup>*. Se trata de una herramienta de gran utilidad, puesto que a través de este viaje virtual por el museo podemos llevar el arte a cualquier rincón, incluso a nuestras explicaciones en el aula.

### 1.3. Propósito

El propósito de este trabajo es acercar el arte a nuestro alumnado, de una forma diferente y con el objetivo de despertar su motivación e interés hacia la materia. Persiguiendo este objetivo motivacional, nos serviremos tanto de los recursos que las nuevas tecnologías nos ofrecen, como de la puesta en práctica en el aula de una serie de estrategias metodológicas activas.

Nuestro marco metodológico cuenta con tres pilares fundamentales:

- El aprendizaje significativo propuesto por Ausubel (1960)
- Las teorías motivacionales de Tapias (1992)
- El aprendizaje cooperativo diseñado por Jonhson & Jonhson (1999)

El resultado serán unas sesiones donde los estudiantes participantes serán los encargados de construir su propio conocimiento, siempre bajo la supervisión del profesor/a, y donde aprendan a trabajar en equipo, de forma cooperativa y solidaria, despertando valores de tolerancia y respeto.

Otra de las funciones que pretendemos alcanzar con nuestra propuesta de aula es el desarrollo y consecución de las competencias básicas propuestas por el Espacio Europeo de Educación Superior en las *Recomendaciones del Parlamento Europeo* y del Consejo de 18 de diciembre de 2006, entre ellas, la competencia digital (actualmente denominada “tecnológica”) y la “conciencia y expresiones culturales” relacionadas con el arte.

Además de estos objetivos centrales de acercar el estudio del arte islámico a los/las jóvenes y formarlos para el *aprendizaje a lo largo de la vida*, nos hemos marcado unos objetivos secundarios que son:

- Despertar un sentimiento hacia el arte y la cultura en los/las jóvenes.
- Reconocer y ubicar los elementos que se estudian en clase, siendo capaces de ponerlos en práctica en un futuro.
- Acercar las nuevas herramientas tecnológicas y mejorar su manejo.

## **2. METODOLOGÍA**

### **2.1. Descripción del contexto y de los participantes**

Esta actividad está pensada para desarrollarse en un grupo de unos 60 alumnos y alumnas del tercer curso de Grado de Educación Primaria de la Facultad de Educación en la Universidad de Alicante. La propuesta didáctica presentada pretende iniciar a los/las futuros/as docentes en el mundo de la Historia del Arte, más concretamente del arte islámico, por lo que nuestro alumnado partirá de un nivel básico en el tema. Deberemos por tanto, adecuar nuestras explicaciones y metas a dicha realidad.

## 2.2. Materiales

Los materiales que vamos a emplear en esta actividad serán varios. Por un lado, un dossier donde se apunten los principales puntos teóricos del tema, como por ejemplo, partes formales de una mezquita o características fundamentales del arte islámico. Este dossier será entregado al alumnado al inicio de la actividad, con el objetivo de que dispongan de un sustento teórico que complete las explicaciones vistas en clase.

Por otro lado, se les entregará un pequeño guion donde se explique cuáles son las actividades a realizar para llevar a cabo la evaluación de la práctica. Este guion será entregado y explicado al comienzo de las sesiones, junto con el dossier del tema.

A continuación se adjuntan una muestra de *dossier* y guion entregados al alumnado:

Dossier teórico	
Grado de Magisterio Primaria Curso 2015-16	<i>Google Earth<sup>TM</sup></i> y el Arte Islámico
<b>1. Introducción</b> La palabra Islam significa sumisión o entrega incondicional a Dios. Corresponde a la religión monoteísta revelada por Dios a Mahoma, su enviado. El Islam surge en Arabia, en el año 622, año de la Hégira. El mundo islámico crea con enorme rapidez un arte rico y variado, que parte de modelos bizantinos, persas y clásicos.	
<b>2. Características del Arte Islámico</b> Podemos decir que las características generales del arte islámico, son: <ul style="list-style-type: none"><li>• Arte no figurativo.</li><li>• Empleo de arcos de medio punto, de herradura y entrelazados.</li><li>• Empleo de bóvedas de cañón, de aristas y de crucería.</li><li>• Empleo de cúpulas de media naranja, de cuarto de esfera y califales.</li><li>• Materiales: Empleo de materiales pobres, como ladrillo o mampostería.</li><li>• Ornamentación: Pobreza decorativa del exterior, que contrasta con una riqueza decorativa interior. Con temas vegetales, geométricos o epigráficos.</li></ul>	
<b>3. La mezquita. Tipos y partes</b> Dentro del arte islámico, la mezquita juega un papel protagonista en sus construcciones. Se trata de un lugar de reunión para los fieles, creado a imagen y semejanza de la casa del profeta en Medina. Son edificaciones de planta cuadrada o rectangular, que siempre repiten la misma estructura:	



- Patio (*shan*) en cuyo centro se encuentra una fuelle (*mida*).
- Alminar o torre desde donde se llama a la oración. Está adosado al patio.
- Haram (o sala de oraciones) dividido en naves paralelas o perpendiculares al muro de la Quibla, el cual está orientado a la Meca. Es la parte más importante.
- Mirhab: Nicho muy decorado situado en la quibla.
- Mimbar: Pulpito de madera, desde donde el imán dirige la oración.

Las mezquitas pueden ser de tres tipos según su planta:

1. De planta basilical o hipóstila, con las naves paralelas o perpendiculares al muro de la quibla.
2. De planta centralizada, formando un cubo cupulado.
3. De planta cruciforme, con un patio central rodeado por cuatro iwanes.

Fuente: Elaboración propia.

Guion de la actividad	
Grado de Magisterio Primaria Curso 2015-16	<b><i>Google Earth™</i> y el Arte Islámico</b>
<p><u>Objetivo:</u></p> <p>Para la evaluación del tema, será preciso la realización de la siguiente actividad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elección de una mezquita por parte del alumnado.</li> <li>2. Realización de un trabajo escrito donde se expongan los siguientes puntos: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Introducción y contexto teórico.</li> <li>b. Clasificación de la mezquita dentro de un tipo según su planta y dentro de una etapa según su cronología.</li> <li>c. Relacionar las características fundamentales del arte islámico con la mezquita planteada.</li> <li>d. Identificar las diferentes partes de la edificación.</li> </ol> </li> <li>3. Exposición oral al resto de alumnos del trabajo realizado, sirviéndose de la herramienta <i>Google Earth™</i>.</li> </ol> <p><u>Procedimiento:</u></p> <p>Será una actividad a realizar por grupos de dos o tres personas. Deberá entregarse primeramente por escrito y posteriormente tendrá lugar la exposición, la cual no deberá durar más de cinco minutos y en ella deberán participar todos los miembros del grupo.</p>	

#### Evaluación:

A la hora de evaluar la actividad se tendrán en cuenta diferentes aspectos:

- Corrección de los contenidos.
- Orden, limpieza y presentación.
- Exposición clara, concisa y con claridad en las ideas.
- Fluidez y forma de expresarse en la exposición oral.
- Uso de la herramienta TIC propuesta: *Google Earth<sup>TM</sup>*.

Fuente: Elaboración propia.

### 2.3. Instrumentos

El principal instrumento del que nos vamos a servir a la hora de realizar esta actividad, es *Google Earth<sup>TM</sup>*, el cual nos permitirá ubicarnos en el espacio en todo momento, así como ir mostrando gráficamente las ideas que exponemos de forma teórica. Será fundamental que los alumnos tengan unas nociones básicas en el programa, para ser capaces de desenvolverse en él con fluidez.

### 2.4. Procedimientos

A la hora de poner en práctica la actividad, el primer paso será la entrega en clase tanto del dossier teórico, como del guion, anteriormente citados. A continuación, se procederá a la explicación de la actividad final propuesta para la evaluación y tendrá lugar la resolución de cualquier duda que pueda existir por parte del alumnado. Acto seguido se formarán los grupos de trabajo y se acordará una fecha para la entrega y exposición de los trabajos.

Posteriormente, tendrá lugar la explicación teórica por parte del docente, quien se irá acompañando de *Google Earth<sup>TM</sup>* para mostrar de forma gráfica, los contenidos teóricos que los alumnos poseen en el dossier teórico.

Finalmente tendrá lugar la entrega y exposición de trabajos por parte del alumnado en la fecha previamente acordada, que servirá como evaluación de la unidad.

## 3. RESULTADOS

Al tratarse de un proyecto que todavía no ha sido puesto en práctica, no se disponen datos reales sobre los resultados del mismo. Se espera una buena aceptación por parte del alumnado ya que supone una forma diferente de acercarse al arte, tratando de despertar su curiosidad e interés en la materia. Al mismo tiempo, y como se ha indicado más arriba, no



sólo se pretende la consecución de los objetivos y contenidos didácticos relacionados con el currículo oficial de la asignatura, sino también la adquisición de las competencias básicas que el Espacio Europeo de Educación Superior propone como necesarias para un pleno desarrollo personal de los individuos. Entre tales competencias destacaremos la tecnológica por la implementación en el aula de la herramienta *Google Earth<sup>TM</sup>* como hilo conductor del proceso que hemos diseñado.

De igual manera, se propone alcanzar el trabajo y aprendizaje entre iguales alcanzando así una formación más enriquecedora donde el alumnado sea parte activa de su proceso de enseñanza y aprendizaje.

A continuación se adjunta un trabajo modelo que se esperamos se desarrolle en el aula y se entregue como tarea tras la puesta en marcha de dicha propuesta didáctica:

<b>MEZQUITA DE DAMASCO</b>	
<b>Nombre del alumno</b> Grado de Magisterio Primaria Curso 2015-16	<b><i>Google Earth<sup>TM</sup></i> y el Arte Islámico</b>
<b>Introducción:</b>	<b>Clasificación:</b>
La mezquita de Damasco, también conocida como Mezquita de los Omeyas, se encuentra en la ciudad siria de Damasco. Fue mandada construir por Walid I en el año 705, sobre los restos de una catedral bizantina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mezquita de planta basilical.</li> <li>• Modelo sirio, con las naves paralelas al muro de la quibla.</li> <li>• Época Omeya, 705-715.</li> <li>• Coordenadas: 33°30'43"N 36°18'24"E</li> </ul>
<b>Características del arte:</b>	
Las principales características del arte islámico, que podemos ver todas ellas representadas en la mezquita de Damasco, son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arte no figurativo.</li> <li>• Se trata de una mezquita bastante temprana por lo que predomina el uso de arcos de medio punto y peraltados en su interior.</li> <li>• En este caso, el interior de la mezquita cuenta con una techumbre plana, en la que no se aprecian bóvedas, ni cúpulas.</li> <li>• Materiales: Empleo de materiales pobres, fundamentalmente ladrillo y madera, como se aprecia en las vigas del techo.</li> <li>• Ornamentación: Al tratarse de una mezquita de los primeros momentos, su decoración es bastante sencilla, tanto en su exterior como en su interior. Tan solo destacan algunos motivos geométricos en sus capiteles.</li> </ul>	
<b>Partes de la mezquita:</b>	
Las partes de la mezquita de Damasco, son:	

Imagen 1. Vista aérea de la Mezquita de Damasco extraída de *Google Earth™*



En la imagen se observa que las naves de la sala de oraciones (punto 4) son paralelas al muro de la quibla (punto 5), lo cual nos permite clasificarla como una mezquita de planta basilical, que sigue el modelo sirio.

Asimismo, adjuntamos otras posibilidades didácticas que la herramienta TIC *Google Earth™* plantea como la visualización en 3D de los edificios como es el caso de la Mezquita analizada (de Damasco). En la propuesta que llevaremos al aula consideramos útil también la visualización por parte del alumnado de dichas potencialidades como recursos de enseñanza y aprendizaje para su futura labor como docentes (imagen 2 y 3)

Imagen 2. Vista 3D de la Mezquita de Damasco con *Google Earth™*



Imagen 3. Vista 3D del patio de la Mezquita de Damasco con *Google Earth*<sup>TM</sup>



#### 4. CONCLUSIONES

Para concluir, queremos apuntar que a pesar de que tan solo es un proyecto que todavía no se ha puesto en práctica, somos favorables a pensar en la buena aceptación que la metodología que combina nuevas tecnologías, aprendizaje significativo y cooperativismo, tendrá una buena aceptación entre nuestro alumnado.

Estos auspicios favorables son debidos al estudio de los resultados obtenidos en propuestas didácticas similares, los cuales nos indican que con el trabajo a través de las TIC para la enseñanza del arte (conceptos y procedimientos), se alcanza no solo la adquisición de nuevos contenidos, sino también el desarrollo de la competencia tecnológica. Algunas de dichas propuestas en las que nos hemos basado a la hora de plantear este trabajo son los estudios realizados por Gómez Trigueros (*El uso didáctico de los sistemas de información geográficos*), quien puso *Google Earth*<sup>TM</sup> al servicio de la docencia y del estudio, en este caso, de los campos de concentración durante la Segunda Guerra Mundial.

Asimismo, las aportaciones de Gómez y Mira (2013) sobre la Unión Europea (UE) para trabajar dichos contenidos a través de la herramienta *Google Earth*<sup>TM</sup>, en la formación inicial del Profesorado, implementando dinámicas activas y grupales para la consecución de objetivos y adquisición de conocimientos sobre la UE así como sobre la Guerra Civil

Española (Mira y Gómez, 2015) y su desarrollo didáctico en el aula de Educación Primaria en el ámbito de la Didáctica de las Ciencias Sociales.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ausubel, D.P. (1960). The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful verbal material. *Jornadas de psicología educativa*, 51 (pp. 267-272).
- Castejón, J.L. & Navas, L. (2009). *Aprendizaje, desarrollo y disfunciones*, Alicante: ECU.
- Gómez Trigueros, I.M. & Mira Cuenca, M.I. (2013). La UE a través de las TIC: una propuesta didáctica. En Tortosa Ybáñez, M.T.; Álvarez Teruel, J. & Pellín Buades, N. (Coord.), *Retos de futuro en la enseñanza superior: docencia e investigación para alcanzar la excelencia académica* (pp. 2253-2266). Alicante: Universidad de Alicante.
- Herran, A. de la & Paredes, J. (2008). *Metodología didáctica en Educación Secundaria: Una perspectiva desde la Didáctica General*. Madrid: Universidad Autónoma.
- Johnson D.; Johnson J. & Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Paidós.
- Mira Cuenca, M.I. & Gómez Trigueros, I.M. (2015). La Guerra Civil desde el aire. *Google Earth* como recurso en el aula. En Tortosa Ybáñez, M.T.; Álvarez Teruel, J. & Pellín Buades, N. (Coord.), *Nuevas estrategias organizativas y metodológicas en la formación universitaria para responder a la necesidad de adaptación y cambio* (pp. 489-500). Alicante: Universidad de Alicante.
- Morales, A. (1987). *Las claves del arte islámico*, Barcelona: Arín.
- Perelló, A. (1987). *Las claves de la arquitectura*, Barcelona: Arín.
- Tapias, J.A. (1992). *Motivar en la adolescencia: Teoría, evaluación e intervención*, Madrid: Facultad de Psicología, Universidad Autónoma.
- Recomendación 2006/962/CE, del Parlamento Europeo y Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente* (DOUE N o.L394, de 28 de diciembre de 2006).
- Yarza Luaces, J. & Borrás Gualis, G. (2000). *Bizancio e Islam*. Madrid: Colección Historia Universal del Arte, Espasa.